

PAT-NO: JP402118158A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02118158 A  
TITLE: IMPREGNATING BATH FOR BINDER  
PUBN-DATE: May 2, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
MATSUBARA, SUMIYUKI  
HASUO, KOICHI  
NAKOJI, MASATERU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MITSUI CONSTR.CO LTD	N/A

APPL-NO: JP63265995

APPL-DATE: October 24, 1988

INT-CL (IPC): D06B005/06

US-CL-CURRENT: 68/177

ABSTRACT:

PURPOSE: To sufficiently impregnate a binder into a braid fiber unit by keeping an impregnating bath of a hermetically sealed structure having an inlet and outlet holes in a positive pressure state using pressurized air, introducing the braid fiber unit into the bath and impregnating the fiber unit with the binder while loosening the fiber unit with loosening rollers.

CONSTITUTION: Pressurized air is supplied from a pressure supply source 7 communicable with the interior of the body of a binder impregnating bath 1 having a hermetically sealed structure to provide a positive pressure state. A

braid fiber unit 15 prepared by braiding fine wires 16 into the form of a braid is then continuously introduced through an inlet hole 3 into the above-mentioned impregnating bath 1 and impregnated with a binder 10 while being intermittently loosened with loosening rollers 13 consisting of nip rollers 11 rotating at a prescribed speed and rollers 12 rotating at a higher speed than that of the nip rollers, passed through an outlet hole 5 and then continuously led to the outside of the impregnating bath 1.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-118158

⑮ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)5月2日

D 06 B 5/06

7438-4L

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 結合剤含浸槽

⑰ 特 願 昭63-265995

⑱ 出 願 昭63(1988)10月24日

⑲ 発 明 者 松 原 澄 行 千葉県流山市駒木518番地1号 三井建設株式会社技術研究所内

⑲ 発 明 者 蓮 尾 孝 一 千葉県流山市駒木518番地1号 三井建設株式会社技術研究所内

⑲ 発 明 者 名 小 路 昌 輝 愛知県名古屋市中村区椿町1-3-1007 アイシーエス株式会社社内

⑳ 出 願 人 三井建設株式会社 東京都千代田区岩本町3丁目10番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 北村 欣一 外3名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

結合剤含浸槽

## 2. 特許請求の範囲

1. 細線を粗紐状に編成して成る粗紐繊維体に結合剤含浸を施す為の結合剤含浸槽であって、密封構造の含浸槽本体に該粗紐繊維体の入口孔と出口孔とを設けると共に圧力供給源に連通自在としたことを特徴とする結合剤含浸槽。

2. 該含浸槽本体内に該粗紐繊維体の緩めローラを配設したことを特徴とする請求項第1項記載の結合剤含浸槽。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、例えばコンクリート、プラスチック等の引張り強度の小さな構造用材料内に埋設して構造物の引張り強度を強化するために用いる補強材としての鉄筋の代用として、或いはP C鋼線の代用として用いる構造用材料、更に詳細には、例えば特開昭61-290150号に開示され

る、細線を粗紐状に編成すると共に各細線を結合剤で互いに結合して成る構造用材料を製造する際に、該細線を粗紐状に編成した粗紐繊維体に結合剤を含浸する為の結合剤含浸槽に関する。

(従来技術)

従来、この種の結合剤含浸槽は第2図示のように開放型の結合剤含浸槽本体aから成り、該結合剤含浸槽本体a内に結合剤bを収容し、粗紐繊維体cを該結合剤b内に連続通過させるようにしていた。尚、図中dはガイドローラを示す。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、前記従来技術の結合剤含浸槽の場合には結合剤が細線を編成した粗紐繊維体内に十分に浸透しないという不都合があった。

本発明は前記不都合を解消し該粗紐繊維体内にまで結合剤を十分に浸透させることが出来る結合剤含浸槽を提供することをその目的とする。

(課題を解決する為の手段)

本発明の含浸槽は、細線を粗紐状に編成して

成る組紐繊維体に結合剤含浸を施す為の結合剤含浸槽であって、密封構造の含浸槽本体に該組紐繊維体の入口孔と出口孔とを設けると共に圧力供給源に連通自在としたことを特徴とする。

また、該含浸槽本体内に該組紐繊維体の緩めローラを配設するようにしてもよい。

#### (作用)

該密封構造の含浸槽本体内の結合剤は圧力供給源から供給される圧力によって加圧され、入口孔を介して該含浸槽本体内に導入される組紐繊維体内に加圧力によって十分に浸透され、得られた結合剤含浸組紐繊維体は出口孔を介して該含浸槽本体内から導出される。

含浸槽本体内に組紐繊維体の緩めローラを配設する場合は、該組紐繊維体は該緩めローラによって緩められた状態で結合剤を該組紐繊維体内に圧力含浸される。

#### (実施例)

以下、添附図面に従って本発明結合剤含浸槽の1実施例に付き説明する。

成る細線10を組紐状に編成して成る組紐繊維体を示し、かかる組紐繊維体15への結合剤10の含浸を例にして説明する。

先ず、該含浸槽本体1内に圧力供給源7から加圧空気を供給して該含浸槽本体1内を所望の陽圧に設定する。次いで、該組紐繊維体15を入口孔3を介して含浸槽本体1内に連続導入して緩めローラ13で緩めながらエポキシ樹脂等の結合剤10に浸漬させつつ該組紐繊維体15に該結合剤10を加圧含浸させ、得られた結合剤含浸組紐繊維体15を出口孔5を介して含浸槽本体1内から連続的に導出させる。導出時には、結合剤含浸組紐繊維体15の表面の余剰結合剤10はシリコンゴム製パッキン9によって拭い取られる。

#### (発明の効果)

このように、本発明の結合剤含浸槽によれば、該密封構造の含浸槽本体内の結合剤は圧力供給源から供給される圧力によって加圧され組紐繊維体内に加圧力によって十分に浸透されるので、組紐繊維体内に十分に結合剤が含浸されるとい

図中1はステンレス鋼でできた密封構造の含浸槽本体を示し、その一側壁2に入口孔3を備え、更にその対向側壁4に出口孔5を備え、更に天板6にエアーコンプレッサー等の圧力供給源7に連通自在の接続管8を備える。前記入口孔3及び出口孔5には夫々シール用シリコンゴム製パッキン9、9が取り付けられている。これらシリコンゴム製パッキン9、9は含浸槽本体1を気密に保つばかりでなく、出口孔5側のシリコンゴム製パッキン9は余剰含浸結合剤のスクイズの役目も果たす。また、図中10は含浸槽本体1内に収容されたエポキシ樹脂等の結合剤を示し、該結合剤10内に浸漬する位置に定速回転のニップローラ11と間欠的にそれより高速回転するニップローラ12とから成る緩めローラ13が配設されている。尚、図中14はガイドローラを示す。

次に、前記結合剤含浸槽の使用方法について説明する。

図中15は、例えば芳香族ポリアミド繊維から

う効果を奏する。

図面の簡単な説明

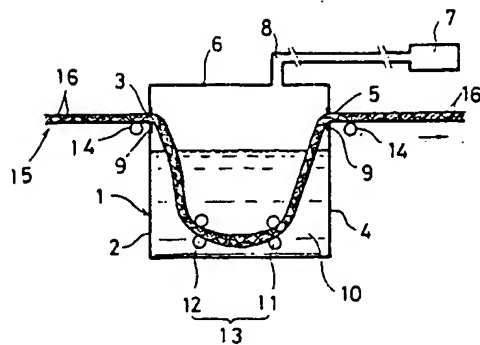
#### 4. 図面の簡単な説明の欄

第1図は従来の結合剤含浸槽の正面断面図、第2図は本発明結合剤含浸槽の1実施例の正面断面図である。

1…含浸槽本体	3…入口孔
5…出口孔	7…圧力供給源
8…接続管	10…結合剤
13…緩めローラ	14…組紐繊維体

特許出願人 三井建設株式会社  
代理人 北村 欣一  
他3名

第 1 図



第 2 図

